

选海悟 您省心

**HAIWU**

# 海悟家用热泵产品画册

海悟集团

# CONTENTS

## 目录

---

02 ..... 企业简介

05 ..... 家用低环境温度空气源热泵（冷水）机组产品家族

06 ..... 产品简介

◎ 冰焱系列

◎ 冰火系列

◎ 冰川系列

19 ..... 全屋冷暖场景解决方案

20 ..... 全屋冷暖解决方案价值

21 ..... 制造实力

23 ..... 实验能力

25 ..... 服务体系

27 ..... 项目案例



## 企业简介

---

海悟起源于 1995 年，是一家专业场景数字能源解决方案及其全生命周期管理提供商，业务涵盖咨询设计、研发制造、市场销售、机电总包、测试认证、综合代维、优化升级，是业界领先的国家高新技术企业。

公司致力于引领数字能源新技术、创造绿色智能新环境。产品涵盖基站空调、机房空调、电气产品、监控产品、清洁能源产品、基站解决方案、机房解决方案等，并为通信、政府、能源、金融、教育、医疗、交通等行业客户量身定制数字能源解决方案。

公司总部位于北京，研发制造基地落地东莞，旗下 1 家咨询研究院、8 个子公司、29 个分支机构，500 家以上的售后服务网点覆盖全国，拥有 5000 多位认证技术服务工程师，为客户提供零距离优质售后无忧服务。



# QUALIFICATIONS & HONORS

## 资质荣誉



海悟秉承“一切以客户为中心，为客户创造价值”的理念



### 行业荣誉

- 中国节能协会热泵专业委员会理事单位
- 中国制冷空调工业协会会员
- 全国冷冻设备标准化技术委员会委员
- 中国制冷学会产业联盟常务理事单位
- 中国制冷学会数据中心冷却工作组
- 全国节能服务公司百强榜
- 五星级售后服务认证企业
- 数据中心节能技术委员会副会长单位
- 中国通信标准化协会全权委员
- 中国通信企业协会会员



### 经营资质

- 国家高新技术企业
- CNAS中国国家认可实验室
- CNAS实验室能力评定证书
- ISO9001 质量体系认证
- ISO14001 环境管理体系认证
- OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证
- 安全生产许可证
- 机电工程施工总承包资质

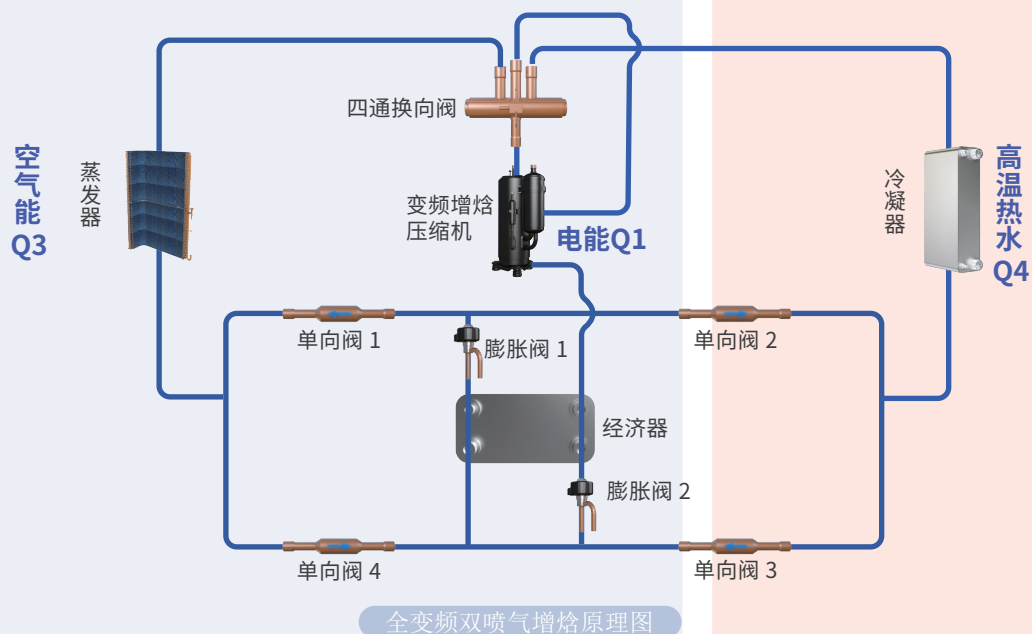
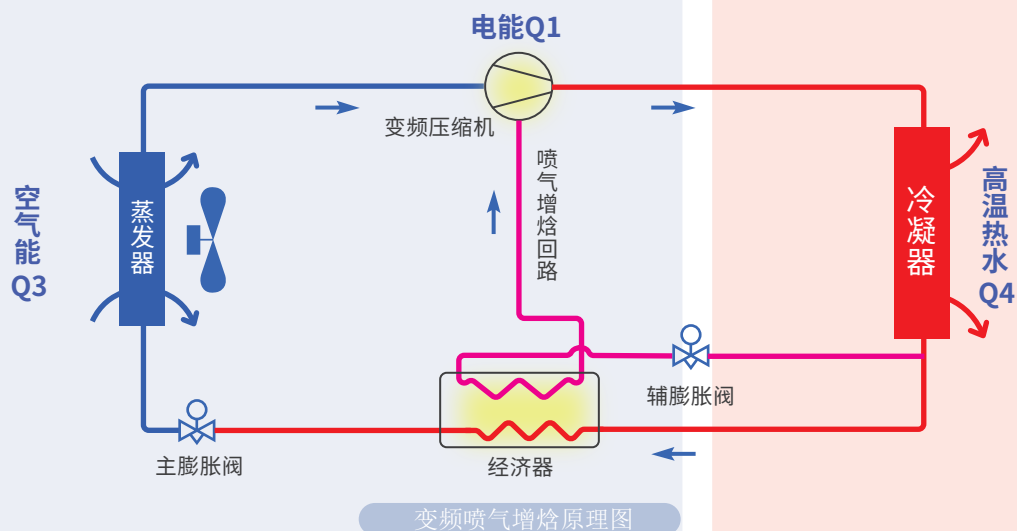
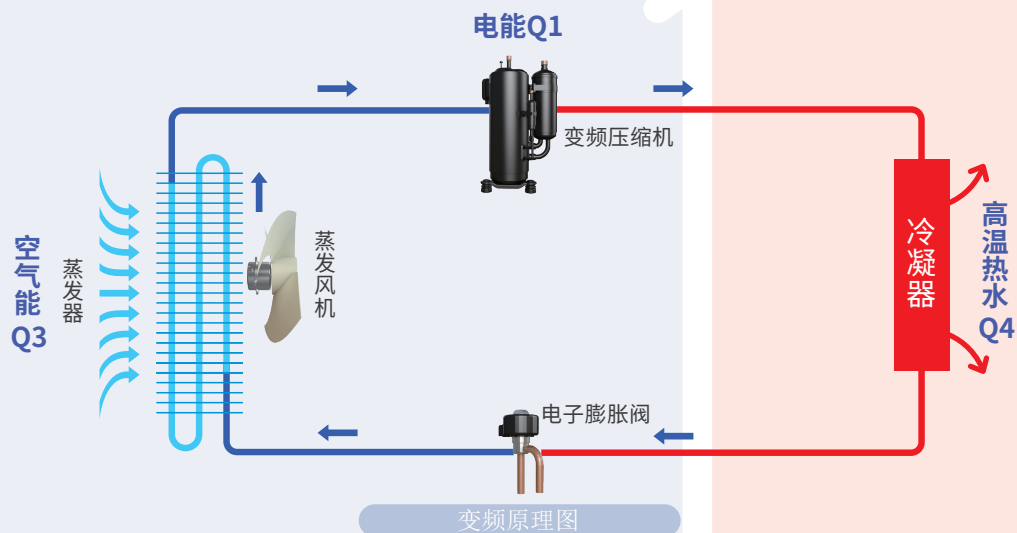


# 空气能热泵原理



空气能的能量来源

- ▶ 太阳能
- ▶ 城市排放的热能
- ▶ 生物体发出的热能
- ▶ .....



高温热水  $Q_4 = Q_1 + Q_3$

# 家用低环境温度 空气源热泵（冷水）机组产品家族

## ◆ 冰焱系列



产品型号：  
HLWS018B2C7A

- ◆ 制热能力：18kW
- ◆ 制冷能力：17kW
- ◆ 电源型式：380V 3N/50Hz



产品型号：  
HLWS020B2C7A

- ◆ 制热能力：20kW
- ◆ 制冷能力：19kW
- ◆ 电源型式：380V 3N/50Hz



产品型号：  
HLWS025B2C7A

- ◆ 制热能力：25kW
- ◆ 制冷能力：22kW
- ◆ 电源型式：380V 3N/50Hz



产品型号：  
HLWS032B2C7A

- ◆ 制热能力：33kW
- ◆ 制冷能力：32kW
- ◆ 电源型式：380V 3N/50Hz

## ◆ 冰火系列



产品型号：  
HLWS008B1C6B

- ◆ 制热能力：8kW
- ◆ 制冷能力：7kW
- ◆ 电源型式：220V~50Hz



产品型号：  
HLWS016B1C6A

- ◆ 制热能力：16kW
- ◆ 制冷能力：14kW
- ◆ 电源型式：220V~50Hz



产品型号：  
HLWS014B1C6A

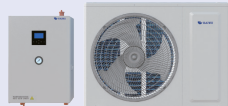
- ◆ 制热能力：11kW
- ◆ 制冷能力：9.5kW
- ◆ 电源型式：220V~50Hz



产品型号：  
HLWS025B2C6A

- ◆ 制热能力：28kW
- ◆ 制冷能力：20kW
- ◆ 电源型式：380V 3N/50Hz

## ◆ 冰川系列



室内机型号：  
HSWS008H1C7  
室外机型号：  
HSW008Y1C7

- ◆ 制热能力：9kW
- ◆ 制冷能力：6kW
- ◆ 电源型式：220V~50Hz



室内机型号：  
HSWS014H1C7  
室外机型号：  
HSW014Y1C7

- ◆ 制热能力：14kW
- ◆ 制冷能力：11kW
- ◆ 电源型式：220V~50Hz



室内机型号：  
HSWS016H1C7  
室外机型号：  
HSW016Y1C7

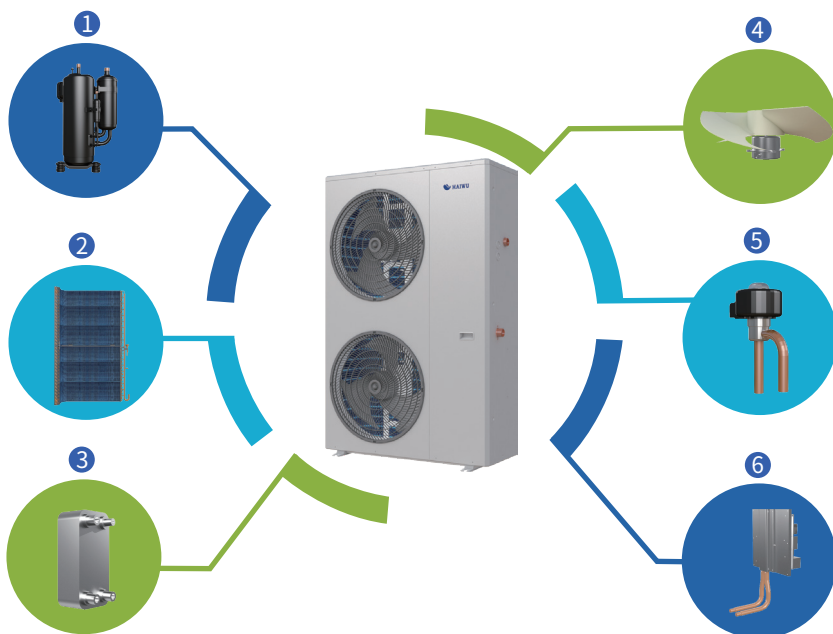
- ◆ 制热能力：16kW
- ◆ 制冷能力：12kW
- ◆ 电源型式：220V~50Hz

# PRODUCT INTRODUCTION

## 产品简介

### ◎ 冰焱系列

◆ 此图列举型号为:HLWS032B2C7A



#### ① 双级压缩变频喷气增焐压缩机

- ◆ 节能、可靠、转速范围大。
- ◆ 采用高效率R410A制冷剂,做到节能环保。
- ◆ 结构简单,运行部件设计小型化,运行更可靠。

#### ② 空气侧换热器

- ◆ 超大蒸发面积设计,提升换热效率。
- ◆ 采用扰流降压翅片,换热面积比普通翅片更大,风阻更小,可使换热效率大大提高,并改善结霜,使机组运行更高效。

#### ③ 喷气增焐换热器

- ◆ 主流路二次过冷、辅流路增焐技术,更高效节能。

#### ④ 高效直流轴流风机

- ◆ 节能、可靠、静音舒适。
- ◆ 主机使用高品质直流无刷电机,大大提升可靠性,运转音更小。

#### ⑤ 主/辅回路电子膨胀阀

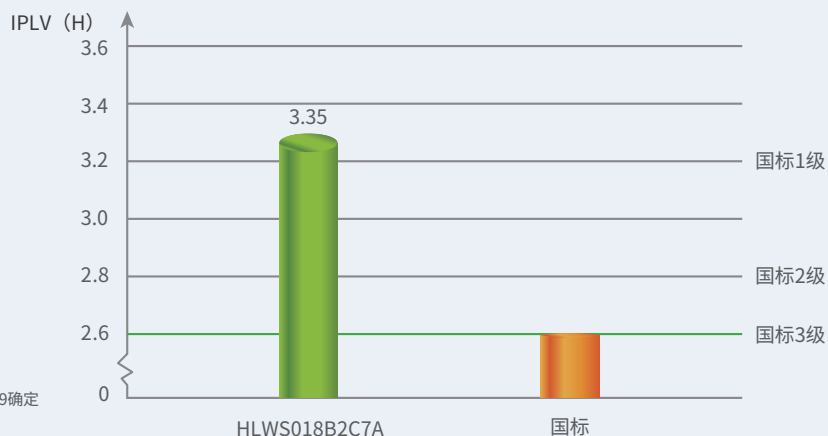
- ◆ 双向流通、动作快速,节能。
- ◆ 无极调速技术,流道优化,噪音更低。

#### ⑥ 冷媒散热技术

- ◆ 节能环保设计方案,无需散热风扇。
- ◆ 高频运行稳定制热、高环境温度稳定制冷。

### ◆ 科普知识,何为IPLV(H)?

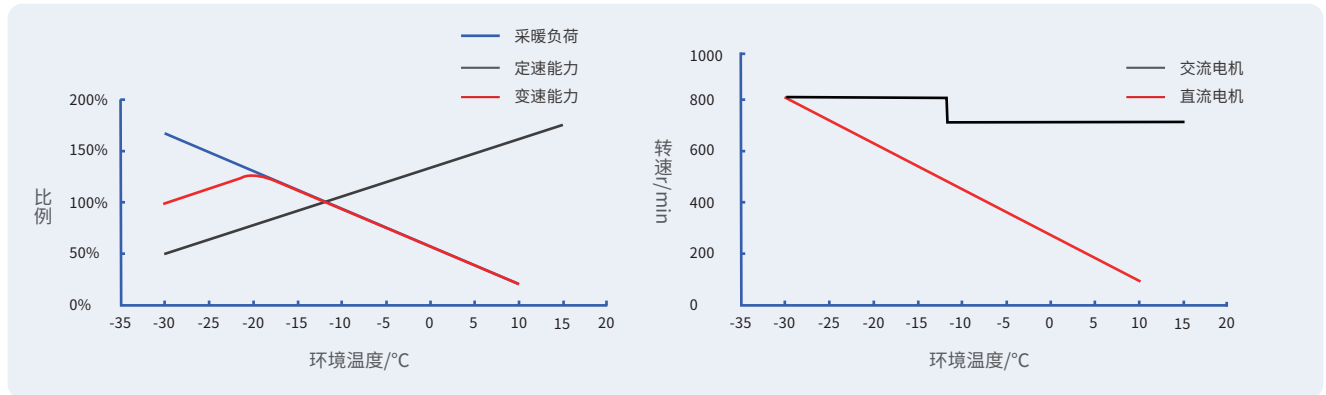
- ◆ IPLV(H)即供暖综合性能系数,用来衡量机组在供暖季节的部分负荷效率,能准确反映出热泵机组在实际运行中的节能性。



注:根据最新国标GB 37480-2019确定  
(额定出水温度:41°C)

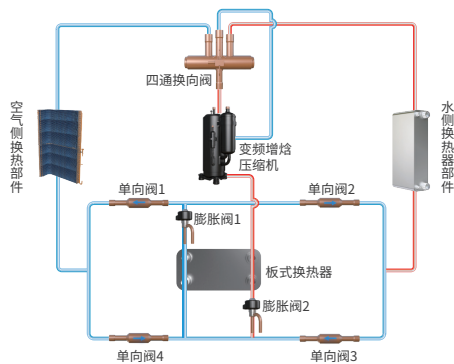
## ◆ 自适应负荷变化需求, 温度刚好更节能

采用全直流变频设计, 压缩机可进行无级宽频调节, 可根据室内外负荷精准调节冷媒输出, 使出水温度和转速恒定, 无需频繁启停, 更加节能, 并能给用户带来舒适节能的采暖效果。

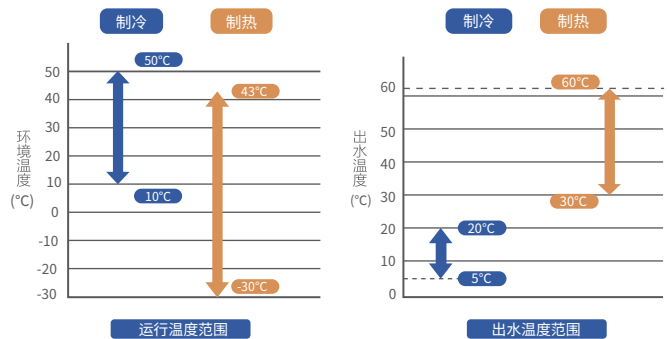


## ◆ 制热制冷双喷气增焓技术

- ◆ 提升制热季节能力、能效; 提升制冷季节能力、能效。
- ◆ 制热季节启用喷气增焓技术, 在压缩过程中补充大量气态制冷剂, 大幅提升低温下的排气量。配合直流变频控制技术, 进一步提升低温制热能力与能效。即使在  $-30^{\circ}\text{C}$  的严寒环境下, 依然保持强劲的供热能力。
- ◆ 制冷季节启用喷气增焓技术, 在压缩过程中补充大量气态制冷剂, 大幅降低高温下的排气温度。配合直流变频控制技术, 进一步提升高温制冷能力与能效。即使在  $52^{\circ}\text{C}$  的高温环境下, 依然保持强劲的供冷能力。



此图列举型号为: HLWS032B2C7A




## ◆ 无级变频技术

- ◆ 采用更先进的无级变频技术、运行更节能

通过变频模块输出平滑的 180 度正弦波电流, 使得压缩机运行更平稳、更安静、更高效。同时有效控制谐波电流和电磁噪音, 满足国家 EMC 要求。根据系统负荷实现对压缩机的无级变频调速, 并做到按需输出, 避免不必要的能耗。

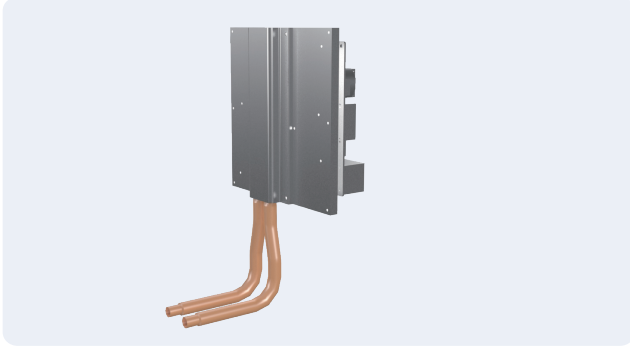
- ◆ 180度正弦波直流变频技术

电流驱动压缩机波形	能耗	噪音
 <p><b>180度正弦波</b> 电流对压缩机的驱动力矩呈平滑曲线</p>	<p><b>能耗低</b> 正弦波控制电流对压缩机的驱动力矩呈平滑曲线, 能耗低</p>	<p><b>噪音低</b> 正弦波控制电流对压缩机的驱动力矩呈平滑曲线, 大大降低了压缩机的噪音</p>



## ◆ 冷媒散热技术, 恶劣气候仍然稳定运行

- ◆ 全变频机组采用先进的制冷剂散热技术, 进一步提升电控冷却效率, 确保变频模块稳定散热, 可靠运行。
- ◆ 高频运行稳定制热、高环境温度运行稳定制冷。
- ◆ 节能环保设计方案, 无需散热风扇。



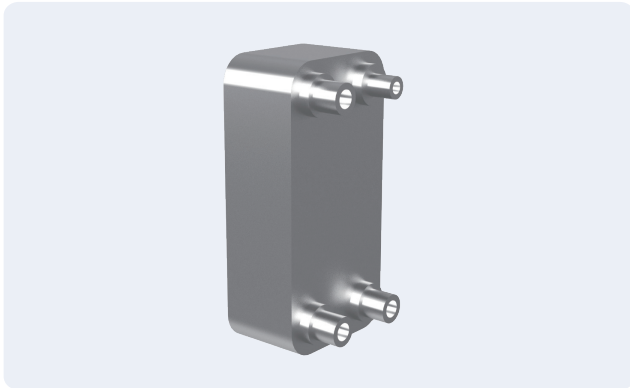
## ◆ 底盘快速排水

- ◆ 采用大斜坡高低落差式底盘结构。冷凝水可以迅速排出, 避免机组结冰。
- ◆ 底盘上标配电加热带, 在除霜时开启, 防止底盘冰霜累积, 保证排水顺畅。



## ◆ 二次过冷技术, 更加高效节能

- ◆ 为确保主流路制冷剂的有效过冷, 采用不锈钢钎焊板式换热器, 进行二次过冷回路设计, 有效提高制冷剂的过冷度, 实现机组能力的提升。
- ◆ 为确保辅流路制冷剂的有效蒸发, 经过不锈钢钎焊板式换热器充分换热, 提升制冷剂循环流量, 实现机组能力与能效的提升。



## ◆ 场景自适应运行

- ◆ 自动调整压缩机能力以适应安装现场的环境, 并降低能耗。
- ◆ 满足建筑负荷前提下, 提供节能低噪音模式可选, 降低能耗的同时也降低噪音, 提供舒适、节能、可靠运行。



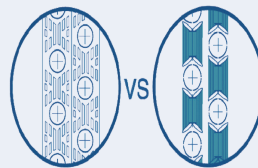
## ◆ 空气侧换热器

换热器是热泵系统的核心部件, 其换热性能直接影响整套系统能力与能效, 海悟翅片换热器采用新型高效低风阻片型, 内螺纹铜管强化制冷剂紊流状态, 实现高效传热。同时增大换热器结构尺寸, 提升产品迎风面积, 在超低温环境下仍然能实现较高能效比。

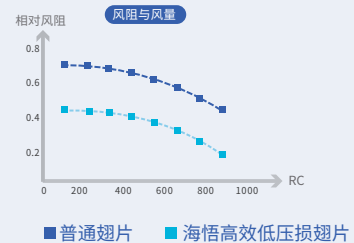
- ◆ 海悟自研铜管, 管壁加厚设计, 相较传统内螺纹铜管每米重量增加约 19%, 匹配 R410A 冷媒特性, 冷媒接触面积提升了 10%-19%。



- ◆ 自研翅片换热器, 翅片宽度增加约 43%, 迎风面积更大, 换热更充分——搭配蓝色亲水膜铝箔, 相同风量下, 风阻可减小 35%, 风侧换热效率进一步提升。

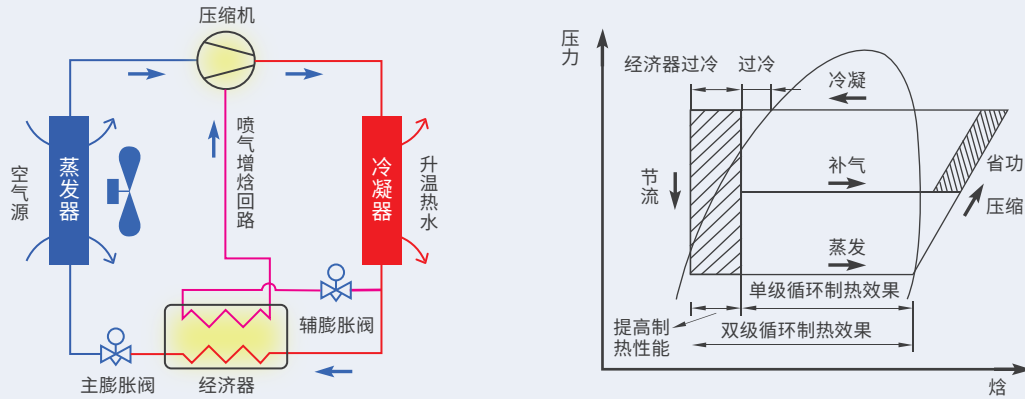


海悟高效低压损翅片 普通翅片



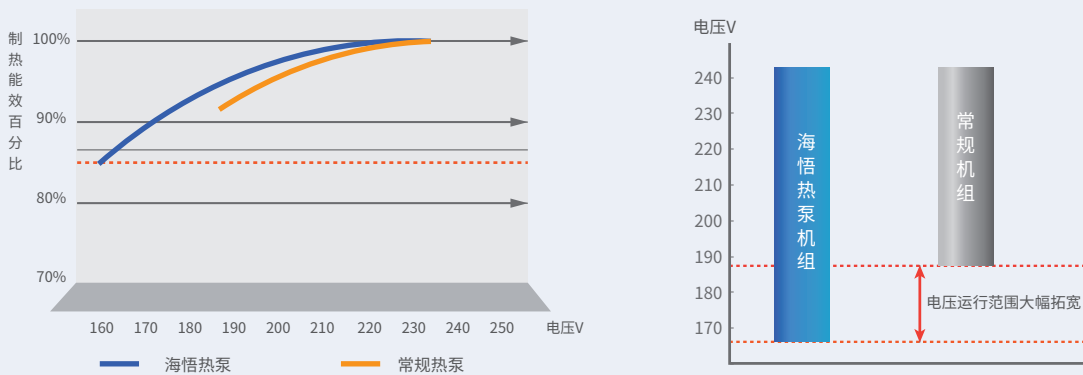
## ◆ 准二级压缩喷气增焓低温强热技术

“喷气增焓”技术原理是在低温环境时，采用中间喷气技术，使得中间压力的气体进入压缩机压缩腔，与经过部分压缩的冷媒混合后，再压缩，提高压缩机排气量，增加系统的冷媒循环量，实现增焓效果，达到低温环境下提升制热能力和能效的目的。



## ◆ 宽电压稳定运行

海悟家用采暖机采用软启动技术与直流变频技术，控制器自身调节能力增强，对电源要求降低，实现165V~242V宽广电压范围运行，且具备掉电记忆、来电自启功能，保证在任何电网环境下，产品无忧使用。



## ◆ 卓越品质, 可靠认证



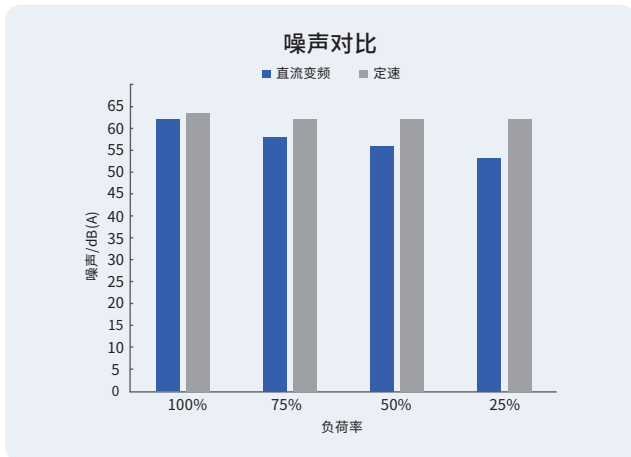
## 智能除霜

- ◆ 低环温干冷天气延长制热时间,低环温湿冷天气提升制热能力
- ◆ 干冷天气时,启动除霜周期算法自学习,主动延长制热周期,减少除霜次数。
- ◆ 湿冷天气时,启动除霜时机算法自学习,主动提升制热能力,减少结霜能力低运行时间。



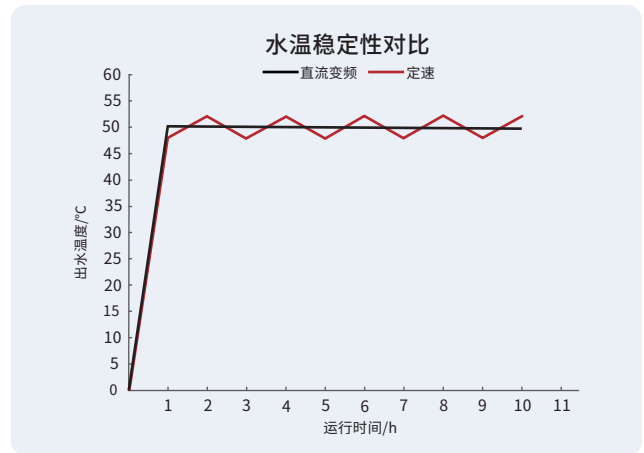
## 全变频降噪,营造舒适场景

- ◆ 当供暖达到设定温度后,系统自动调节运行状态,降低运动部件的运转频率,可大大减少运转噪音,最低可至 53dB(A)。



## 全变频调控供热更舒适

- ◆ 当用户设定好出水温度后,全变频系统自动调节机组运行状态,以恒定出水温度为目标,实时调节运动部件协作。实现供暖稳定和舒适。



## 4大降噪部件,多重降噪技术

采用多种低噪技术和低噪音运行部件,利用 CFD、FEM 等专业技术,对运行系统中的多元器件振动源进行研究和对风机风叶进行优化,从而实现低噪运转。



## ◎ 冰焱系列技术参数

整体型号			HLWS018B2C7A	HLWS020B2C7A	HLWS025B2C7A	HLWS032B2C7A
额定制热量 室外干/湿球7/6°C 出水温度45°C	制热量	kW	18	20	25	33
	功率	kW	4.87	5.6	7.76	10
	COP	W/W	3.7	3.57	3.22	3.30
名义制热量 室外干/湿球-12/-13.5°C 出水温度41°C	制热量	kW	13	15	17	25
	功率	kW	4.96	5.98	7.05	9.80
	COP	W/W	2.62	2.51	2.41	2.55
低温制热量 室外干球-20°C 出水温度41°C	制热量	kW	11	12	13	21
	功率	kW	5.14	5.8	6.43	9.13
	COP	W/W	2.14	2.07	2.02	2.30
名义制冷量 室外干球35°C 出水温度7°C	制冷量	kW	17	19	22	32
	功率	kW	5.25	6.30	8.42	11.64
	EER	W/W	3.24	3.02	2.61	2.75
制热 IPLV(H)		W/W	3.35 (41°C)	3.55 (35°C)	3.50 (35°C)	3.52 (35°C)
制冷 IPLV(C)		W/W	4.58	4.46	4.03	4.05
压缩机	型式	-	变频喷气增焱			
风机	型式	-	变频轴流风机			
	数量	PCS	2			
空气侧换热器	型式	-	低风阻翅片式			
水侧换热器	类型	-	板式换热器			
	水路接口尺寸	-	DN32外丝			
	水侧压力损失	kPa	30	35	50	30
	水流量	m <sup>3</sup> /h	2.9	3.3	3.8	5.5
制冷剂	-	R410A				
节流装置	型式	电子膨胀阀				
融霜电加热	-	标配				
远程监控模块 (DTU)	-	选配				
电源规格	-	380V 3N~/50Hz	380V 3N~/50Hz	380V 3N~/50Hz	380V 3N~/50Hz	
最大功率	kW	9.8	10.1	10.4	15.6	
最大电流	A	16	16.5	17	25	
最高出水温度	°C	60				
制冷运行范围	°C	10~50				
制热运行范围	°C	-30~43				
噪音	dB(A)	58	59	60	63	
机组尺寸 (长*宽*高)	mm	1020*405*1375				1043*470*1575
机组净重量	kg	146	148	150	195	

注：机型、参数、性能会因产品的优化有所变化，恕不另行通知。具体参数以产品铭牌为准

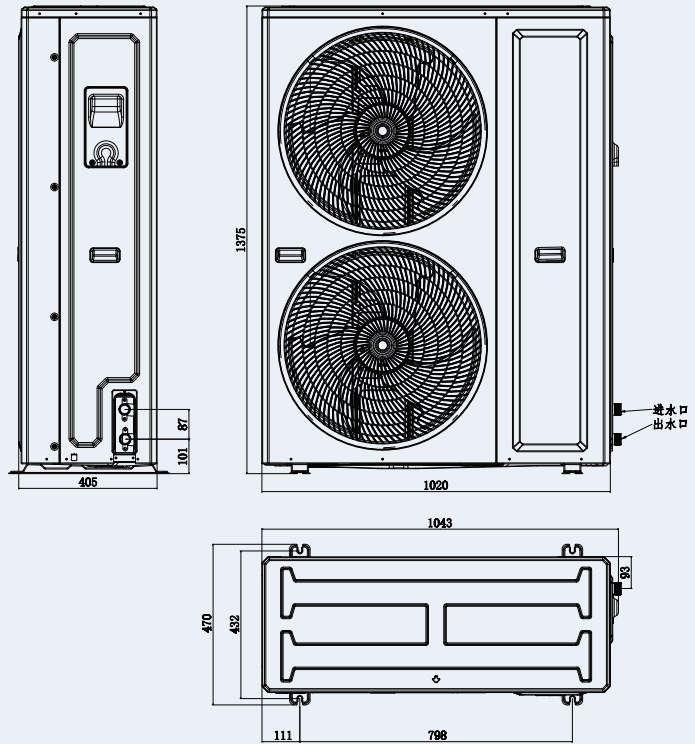


◎ 冰焱系列尺寸图

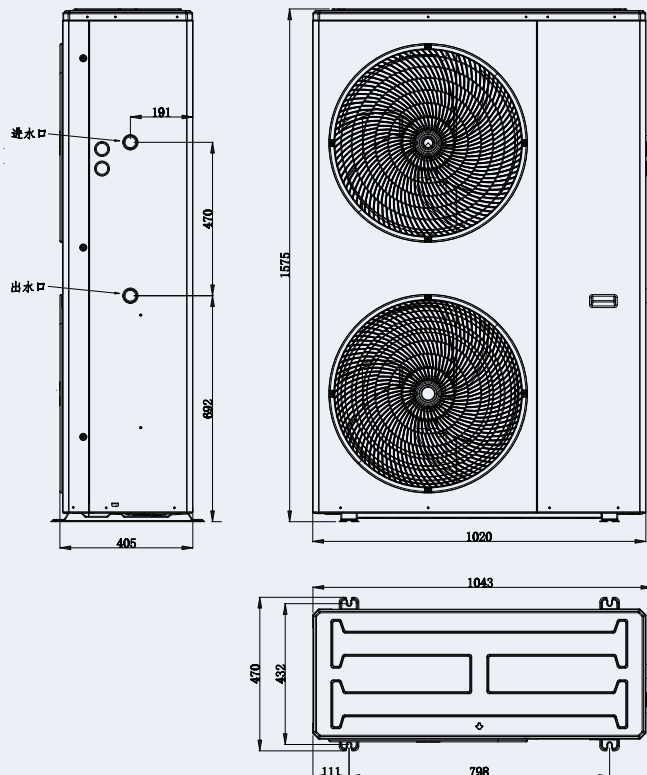
HLWS018B2C7A

HLWS020B2C7A

HLWS025B2C7A



HLWS032B2C7A



# PRODUCT INTRODUCTION

## 产品简介

### ◎ 冰火系列

◆ 此图列举型号为:HLWS016B1C6A



#### ① 直流变频压缩机

- ◆ 无级调速, 按需输出, 温控精准。
- ◆ 极寒天气下稳定制热, 并能保证出水温度。

#### ② 空气侧换热器

- ◆ 超大蒸发面积设计, 提升换热效率。
- ◆ 采用扰流降压翅片, 换热面积比普通翅片更大, 风阻更小, 可使换热效率大大提高, 并改善结霜, 使机组运行更高效。

#### ③ 水侧换热器

- ◆ 超大冷凝面积设计, 提升换热效率。
- ◆ 采用外翅片内螺纹铜管, 强化换热路径, 提升机组制热能力和能效。

#### ④ 高效轴流风机

- ◆ 采用高效静音型轴流风机, 大直径低转速既能满足风量需求又可呈现低噪音运行。

#### ⑤ 压力传感器

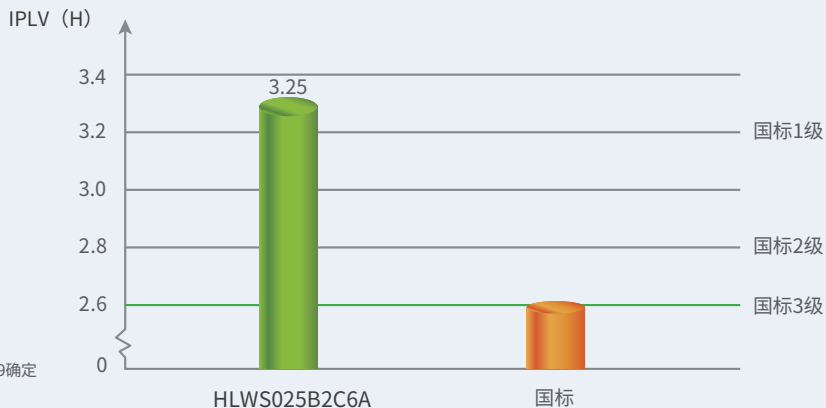
- ◆ 快速、精准监测系统压力值, 可通过线控器查阅。
- ◆ 实时监测值反馈主控参与计算。

#### ⑥ 电子膨胀阀

- ◆ 双向流通、动作快速, 节能。
- ◆ 无极调速技术, 流道优化, 噪音更低。

### ◆ 科普知识, 何为IPLV(H)?

- ◆ IPLV(H)即供暖综合性能系数, 用来衡量机组在供暖季节的部分负荷效率, 能准确反映出热泵机组在实际运行中的节能性。



注: 根据最新国标GB 37480-2019确定  
(额定出水温度: 41°C)

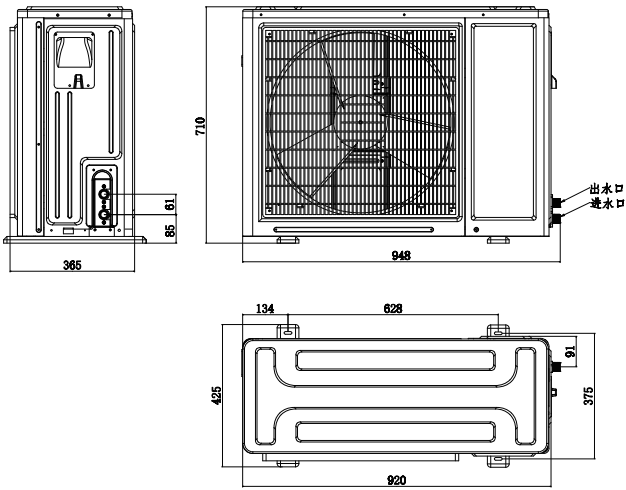
## ◎ 冰火系列技术参数

整体型号			HLWS008B1C6B	HLWS014B1C6A	HLWS016B1C6A	HLWS025B2C6A
额定制热量 室外干/湿球 7/6°C 出水温度45°C	制热量	kW	8	11	16	28
	功率	kW	2.39	3.33	4.7	8
	COP	W/W	3.35	3.30	3.40	3.50
名义制热量 室外干/湿球 -12/-13.5°C 出水温度41°C	制热量	kW	5.7	8.80	12	20.1
	功率	kW	2.46	3.91	4.98	8.38
	COP	W/W	2.32	2.25	2.41	2.4
低温制热量 室外干球-20°C 出水温度41°C	制热量	kW	4.8	7.50	10	16.2
	功率	kW	2.6	4.05	5.13	7.902
	COP	W/W	1.85	1.85	1.95	2.05
名义制冷量 室外干球35°C 出水温度7°C	制冷量	kW	7	9.50	14	20
	功率	kW	2.64	3.65	5.49	7.69
	EER	W/W	2.65	2.54	2.55	2.60
制热 IPLV(H)41°C		W/W	2.82	2.81	2.9	3.25
制冷 IPLV(C)		W/W	3.85	3.65	4.05	4.20
压缩机	型式	-	变频调节			
风机	型式	-	低噪音轴流风机			
	数量	PCS	1	2	2	2
空气侧换热器	型式	-	低风阻翅片式			
水侧换热器	类型	-	高效罐	高效罐	高效罐	板式换热器
	水路接口尺寸	-	DN20外丝	DN25外丝	DN25外丝	DN32外丝
	水侧压力损失	kPa	40	45	45	30
	水流量	m <sup>3</sup> /h	1.2	1.6	2.4	3.44
制冷剂	-	R410A				
节流装置	型式	电子膨胀阀				
融霜电加热	-	标配				
远程监控模块 (DTU)	-	选配				
电源规格	-	220V~ 50Hz	220V~ 50Hz	220V~ 50Hz	380V 3N~/50Hz	
最大功率	kW	4	4.4	6	13.5	
最大电流	A	18	20	30.5	24.1	
最高出水温度	°C	55				
制冷运行范围	°C	15~45				
制热运行范围	°C	-25~25				
噪音	dB(A)	58.5	59	60	64	
机组尺寸 (长*宽*高)	mm	920*365*710	1043*470*1375	1043*470*1375	1043*470*1575	
机组净重量	kg	57	120	135	170	

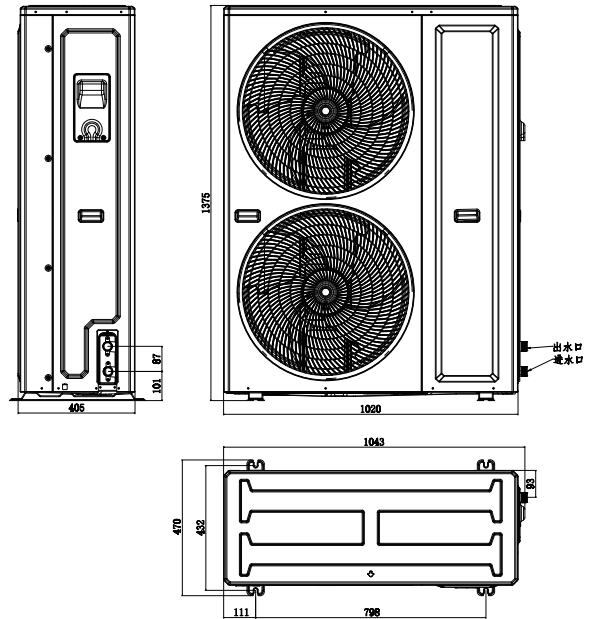
注：机型、参数、性能会因产品的优化有所变化，恕不另行通知。具体参数以产品铭牌为准

# ◎ 冰火系列尺寸图

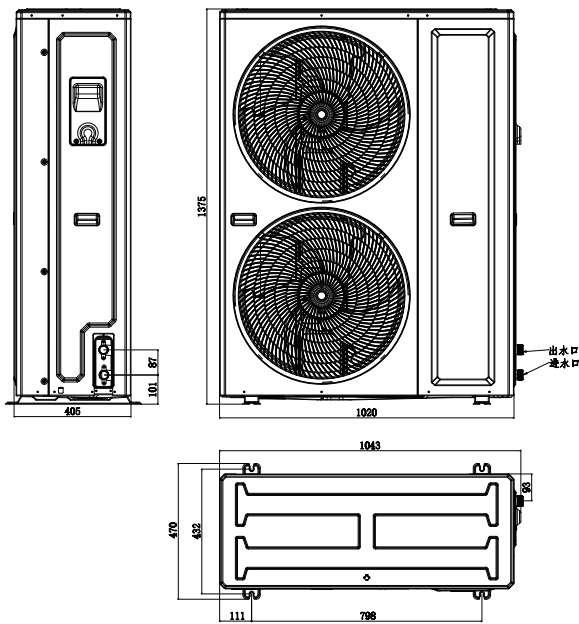
冰火系列  
冰火系列  
冰川系列



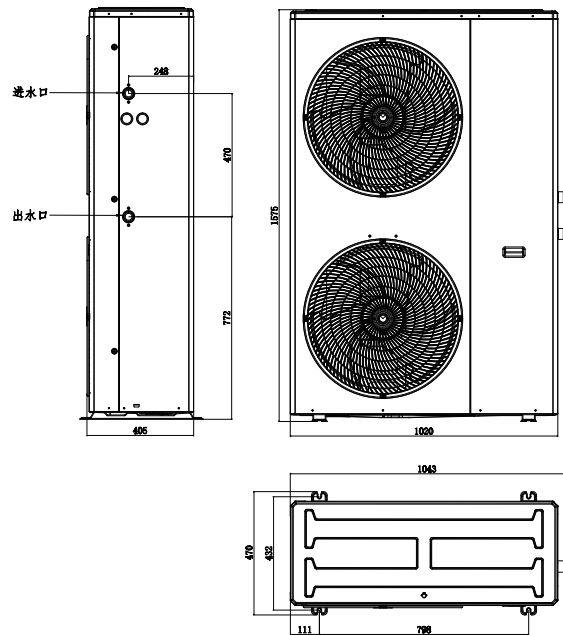
HLWS008B1C6B



HLWS014B1C6B



HLWS016B1C6A



HLWS025B2C6A



# PRODUCT INTRODUCTION

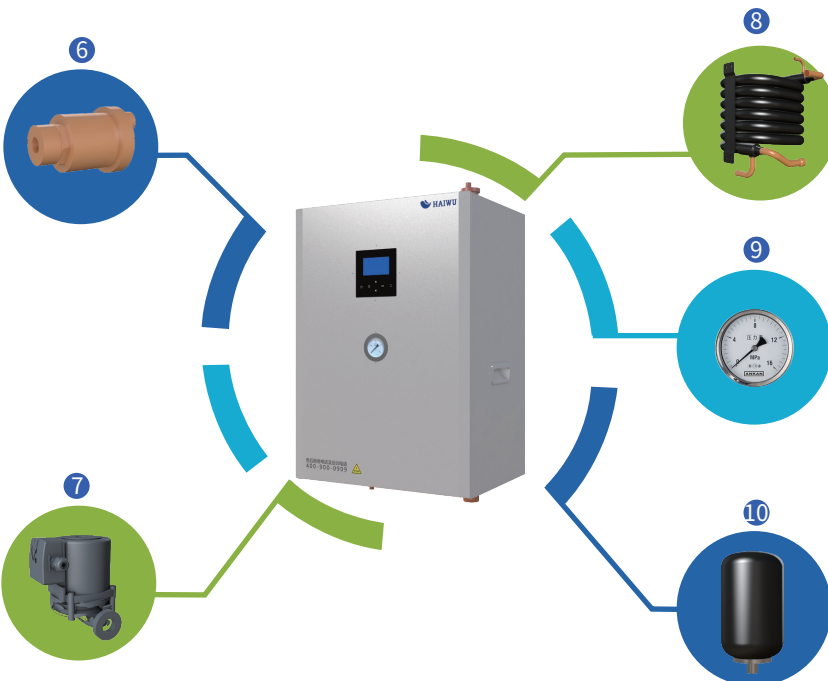
## 产品简介

### ◎ 冰川系列

◆ 此图列举型号为:HSWS016Y1C7



◆ 此图列举型号为:HSWS016H1C7



#### 1 双级压缩变频喷气增焓压缩机

- ◆ 节能、可靠、转速范围大。
- ◆ 采用高效率R410A制冷剂，做到节能环保。
- ◆ 结构简单，运行部件设计小型化，运行更可靠。

#### 2 空气侧换热器

- ◆ 超大蒸发面积设计，提升换热效率。
- ◆ 采用扰流降压翅片，换热面积比普通翅片更大，风阻更小，可使换热效率大大提高，并改善结霜，使机组运行更高效。

#### 3 喷气增焓换热器

- ◆ 主流路二次过冷、辅流路增焓技术，更高效节能。

#### 4 高效直流轴流风机

- ◆ 节能、可靠、静音舒适。
- ◆ 主机使用高品质直流无刷电机，大大提升可靠性，运转音更小。

#### 5 主/辅回路电子膨胀阀

- ◆ 双向流通、动作快速，节能。
- ◆ 无极调速技术，流道优化，噪音更低。

#### 6 排气阀

- ◆ 机组出厂标配排气阀。
- ◆ 主体全铜材质，安全可靠。

#### 7 循环水泵

- ◆ 机组出厂标配循环水泵。
- ◆ 低静音屏蔽水泵设置档位可调功能。

#### 8 水侧换热器

- ◆ 超大冷凝面积设计，提升换热效率。
- ◆ 采用外翅片内螺纹铜管，强化换热路径，提升机组制热能力和能效。

#### 9 压力表

- ◆ 机组出厂标配压力指示表。
- ◆ 方便水系统维护与检修。

#### 10 膨胀罐

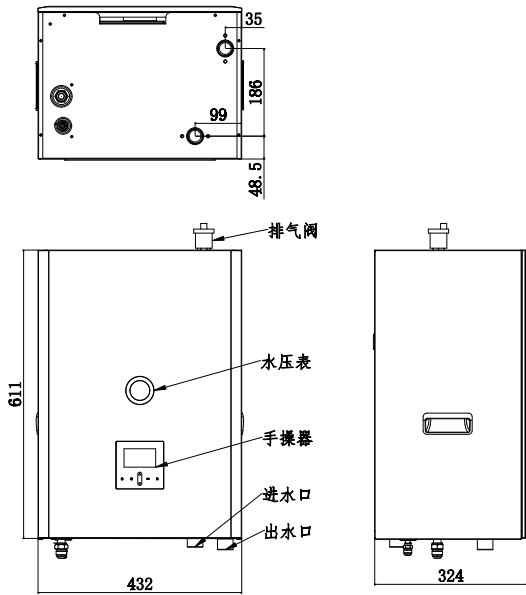
- ◆ 机组出厂标配膨胀罐。
- ◆ 膨胀罐可微调水路系统压力，防止水泵频繁启停。

## ◎ 冰川系列技术参数

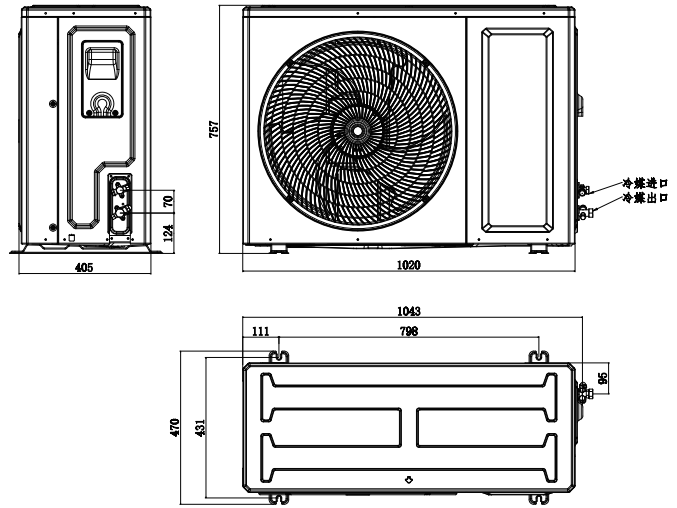
型号	室内机型号		HSWS008H1C7	HSWS014H1C7	HSWS016H1C7
	室外机型号		HSWS008Y1C7	HSWS014Y1C7	HSWS016Y1C7
额定制热量 室外干/湿球 7/6°C 出水温度45°C	制热量	kW	8	14	16
	功率	kW	2.39	3.94	4.85
	COP	W/W	3.35	3.55	3.30
名义制热量 室外干/湿球 -12/-13.5°C 出水温度41°C	制热量	kW	7	12	13
	功率	kW	2.86	4.74	5.16
	COP	W/W	2.45	2.53	2.52
低温制热量 室外干球-20°C 出水温度41°C	制热量	kW	5.8	10.2	10.6
	功率	kW	2.76	4.74	5.05
	COP	W/W	2.1	2.15	2.1
名义制冷量 室外干球35°C 出水温度7°C	制冷量	kW	6	11	12
	功率	kW	2.31	4.23	4.71
	EER	W/W	2.6	2.6	2.55
制热 IPLV(H)41°C		W/W	3.20	3.23	3.21
制冷 IPLV(C)		W/W	3.86	3.85	3.80
压缩机	型式	-	变频喷气增焐		
风机	型式	-	变频轴流风机		
	数量	PCS	1	2	2
空气侧换热器	型式	-	低风阻翅片式		
水侧换热器	类型	-	板式换热器		
	水路接口尺寸	-	DN25外丝	DN32外丝	DN32外丝
	水侧压力损失	kPa	55	55	60
	水流量	m <sup>3</sup> /h	1.0	1.9	2.1
制冷剂		-	R410A		
节流装置		型式	电子膨胀阀		
融霜电加热		-	标配		
远程监控模块 (DTU)		-	选配		
电源规格		-	220V~50Hz		
最大功率		kW	4.4	5.8	5.8
最大电流		A	20	27	27
最高出水温度		°C	60		
制冷运行范围		°C	15~45		
制热运行范围		°C	-30~25		
内机噪音		dB(A)	38	40	40
外机噪音		dB(A)	58	59.5	59.7
内机尺寸 (长*宽*高)		mm	611*432*324	748*496*394	748*496*394
外机尺寸 (长*宽*高)		mm	1020*431*757	1020*431*1342	1020*431*1342
内机净重量		kg	37	56	56
外机净重量		kg	71	105	105

注：机型、参数、性能会因产品的优化有所变化，恕不另行通知。具体参数以产品铭牌为准

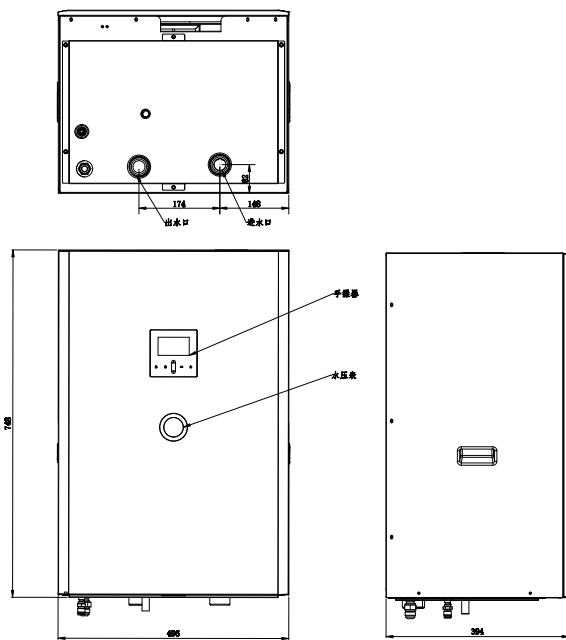
# ◎ 冰川系列尺寸图



HSWS008H1C7

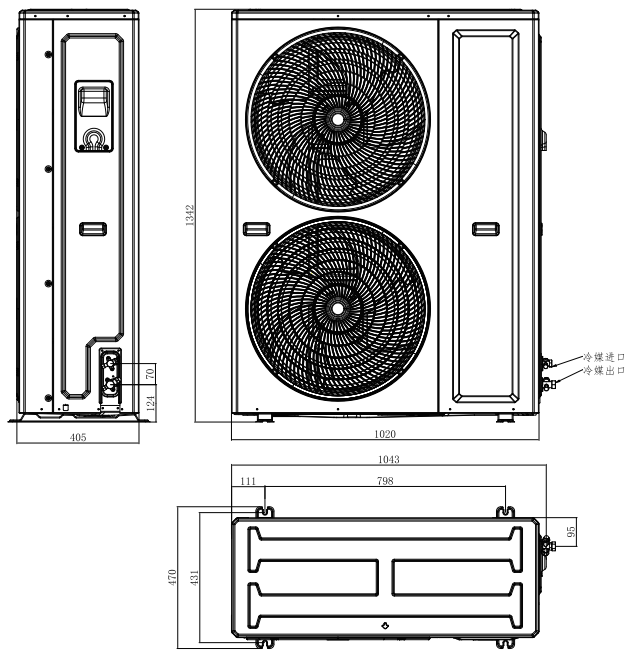


HSWS008Y1C7



HSWS014H1C7

HSWS016H1C7



HSWS014Y1C7

HSWS016Y1C7

# 全屋冷暖场景解决方案

## 场景需求

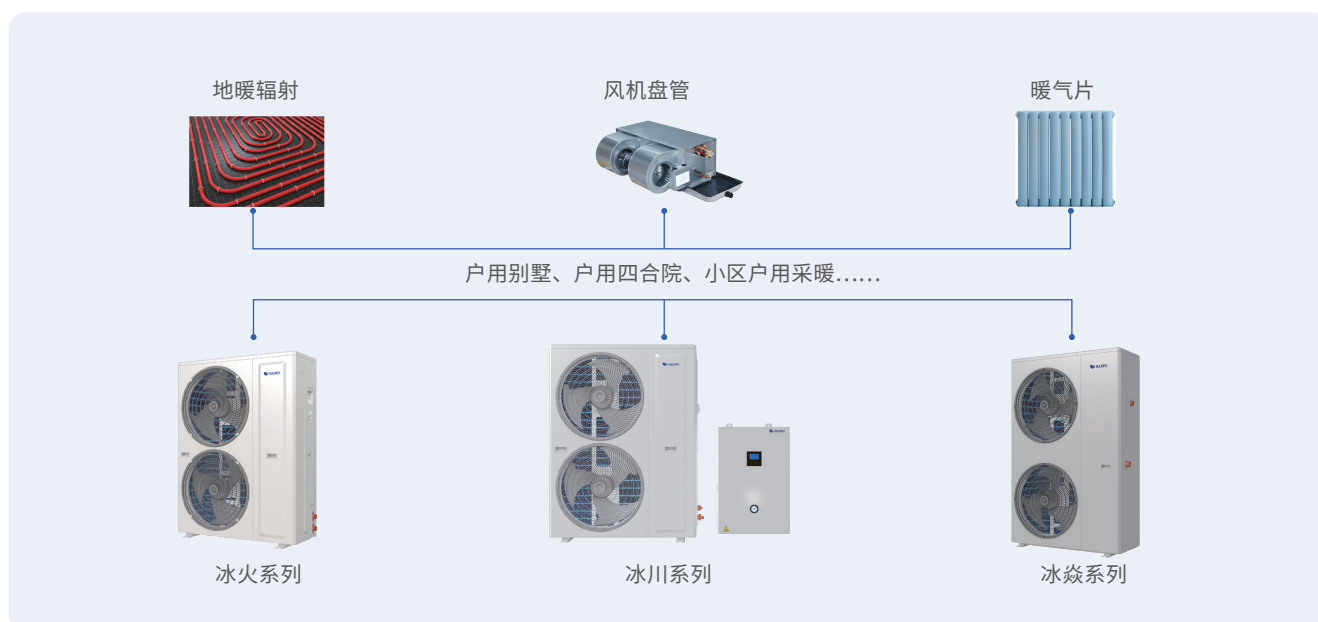


别墅采暖



小区户用采暖

## 场景方案



## 场景价值

商用热泵采暖优势

节能低碳

舒适便利

稳定可靠

运营保障

服务保障

生态保障



# 全屋冷暖解决方案价值

## 1 智能科技 成就舒适温度

拒绝在空调房中瑟瑟发抖，拒绝酷暑难耐。全变频喷气增焐特有的变频调控技术，采暖季节最高可实现 60°C 供热，制冷季节最低可实现 5°C 供冷。全年运行精准控温技术，轻松营造舒适空间。

## 2 制热迅速 舒适快人一步

依靠双级压缩变频喷气增焐强热技术，冬季再也不必裹着臃肿的羽绒服，却还要忍受令人瑟瑟发抖的冷空气的侵扰。高效制热有多快？5 分钟向您房间供给最高 60 度热水，还您一个温暖舒适的空间！

## 3 多项先进静音技术 为您营造安静空间

减少涡流、降低损耗和噪音的 CFD 等四大静音技术，实现室外机的静音运转。我们为您营造安静空间，同时室外机超静音运转减少噪音污染。

整体机



分体机

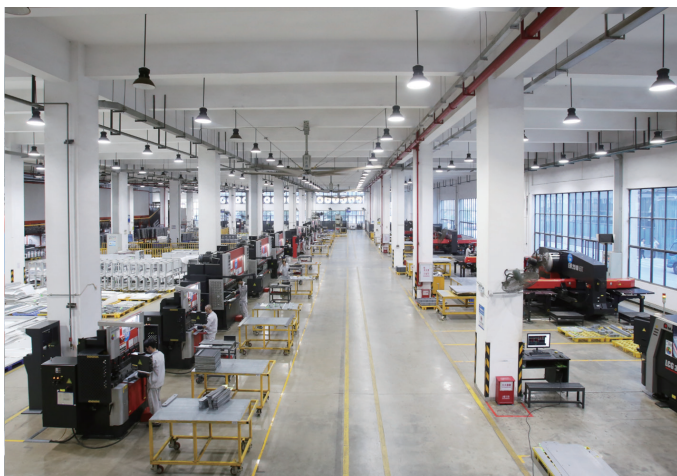


# MANUFACTURING CAPABILITIES

## 制造实力

### 两器车间

- 两器车间年加工能力超1,000,000件
- 两器100%自制



### 钣金车间

- 钣金车间年加工能力超10,000吨
- 全日本进口AMADA生产设备
- 完善的 ERP 管理体系确保产品按期交货

### 喷涂产线

- 7道工序
- 360° 无死角粉喷
- 德国WAGNER全自动防静电喷涂线





## 电控车间

- 电控车间年加工能力超1,000,000件
- E-BOX半成品接线组装
- PCBA老化测试



## 总装车间

- 总装车间年加工能力超1,000,000台
- 数控商检房 严格把关 台台必检
- 自动化生产线体 精益制造



# ACCREDITED LABORATORY

## 实验能力

### 整体概括

海悟测试中心总占地 20000m<sup>2</sup>，对公司产品研发和原材料进行研发试验和质量监控的重要基地。目前测试中心拥有 3 个低环境温度测试实验室和 1 个带工况噪声实验室，1 个零部件实验室，可进行性能、安全、噪声及可靠性等试验。



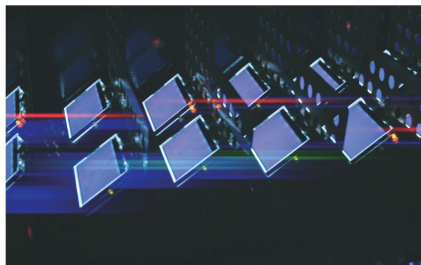
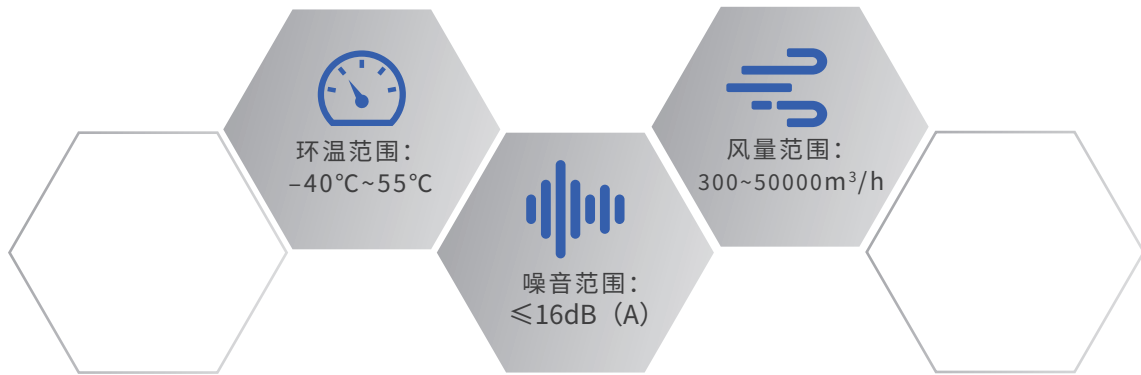
**中国国家认可实验室**

CHINA NATIONAL ACCREDITED LABORATORY

NO:CNAS L11799 广东海悟科技有限公司测试中心

行业内完善的CNAS中国国家认可实验室,符合GB、IEC标准要求,健全的  
实验室的管理及测试体系。

出具的报告获**全球65个国家或地区权威认可。**



可检测产品：风冷冷风机组、风冷冷水机组 / 水冷冷水机组、水冷冷风机组 / 冷冻水机组、风机盘管、空气源热泵 / 热泵热水机等。



# NATIONWIDE SERVICE NETWORK

## 全覆盖服务网络

### 北京

北京市海淀区科大天工大厦A座8层

### 天津

天津市河东区卫国道柏丽花园

### 上海

上海市浦东新区环龙路263号

### 河北

石家庄市裕华区建设南大街227号盛邦花园

### 河南

郑州市金水区顺河路瑞丰苑小区

### 江苏

南京市建邺区兴隆大街155号丹桂园

### 浙江

浙江省杭州市江干区天城路95号万家花园

### 安徽

合肥市蜀山区国际花都

### 湖南

长沙市天心区芙蓉中路二段200号新世纪花苑

### 湖北

武汉市江汉区杨汉湖姑嫂树路园丁苑小区

### 江西

南昌市红谷滩新区中央香榭

### 广东

广州市海珠区新港东路琶洲新村

### 广西

南宁市青秀区民族大道98号

### 福建

福州市鼓楼区凤湖新城三区

### 海南

海口市美兰区海府一横路163号新苑小区

### 黑龙江

哈尔滨市哈西大街裴翠华庭

### 吉林

长春市二道区杏花苑

### 辽宁

沈阳市和平区青年大街332号万科紫金苑

### 山东

济南市槐荫区经二纬六路发祥巷

### 山西

太原市小店区北张小区

### 内蒙古

呼和浩特市新城区海拉尔东路丽苑阳光城丽清苑

### 四川

成都市成华区万科路2号魅力之城

### 贵州

贵阳市观山湖区B6组团

### 青海

西宁市城西区西关大街32号文翔大厦

### 甘肃

兰州市城关区平凉路大教梁省委家属院

### 陕西

西安市雁塔区光华路导航家园

### 宁夏

银川市金凤区正源南街西侧尚都花园

### 新疆

乌鲁木齐新市区鲤鱼山路百商国际

### 重庆

重庆市渝北区龙溪街道金龙路259号

### 西藏

拉萨市娘热北路27号明欣小区

### 云南

云南昆明市西山区河宏路怡福园小区

## 优质服务

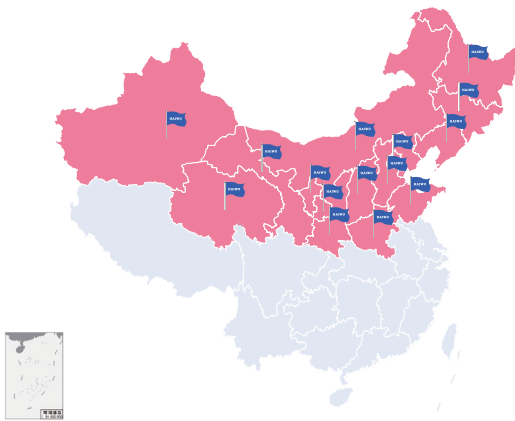
海悟积极建设服务网络, 现已拥有500个以上的地级服务网点, 配送咨询更加方便快捷; 全年365天24小时专业在线服务, 确保最短时间解决用户问题; 5000人以上的专业服务团队配合以总部为中心多级省市配件仓库, 保证第一时间为用户提供贴心服务。



# PROJECT CASES

## 项目案例

### 样板工程（煤改电工程）



惠民工程 安装示范点  
欢迎广大用户莅临实地考察

北京

河北

天津

河南

山西

山东

陕西

宁夏

新疆

甘肃

辽宁

内蒙古

### 样板工程（渠道产品）







用户好评



V.2022.10



## 海悟集团

集团总部：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座8层

产业园区：广东省东莞市海悟路1号

招商热线：0769-86900088（转14207）

官网：[www.haiwu.com](http://www.haiwu.com)

电话：400 900 0909